# Задания к самостоятельной работе

1. Записать в двумерный массив размера 8Х8 случайные вещественные числа, значения которых от 0 до 100. Вывести полученный массив на экран и записать в файл в виде выровненной матрицы с двумя знаками после запятой.

2. В файле есть сведения об автомобилях: марка автомобиля, номер и фамилия владельца.

а) Вывести сведения о владельцах и номерах автомобилей каждой марки автомобиля.

б) Подсчитать количество автомобилей каждой марки.

3. Текст записан одной длинной строкой. Признаком красной строки служит символ $. Переформатировать текст в 60-символьные строки, формируя абзацы. Исходный текст должен быть взят из файла, название которого будет введено с клавиатуры, а результирующий текст должен быть выведен в файл «Result\_file.txt».

4. Текст, не содержащий собственных имён и сокращений, набран полностью прописными буквами. Заменить все прописные буквы, кроме букв, стоящих после точки, строчными буквами. Исходный текст должен быть взят из файла, название которого будет введено с клавиатуры, а результирующий текст должен быть выведен в файл «Result\_file.txt».

5. За стоянку до трех часов парковочный гараж запрашивает плату ми­нимум $2.00. В случае стоянки более трех часов гараж дополнительно запрашивает $0.50 за каждый полный или неполный час сверх трех часов. Максимальная плата за сутки составляет $10.00. Допустим, что никто не паркуется более, чем на сутки за раз. Напишите программу расчета и печати оплаты за парковку для каждого из трех  
клиентов, которые парковали свои автомобили вчера в этом гараже. Вы должны вводить длительность парковки для каждого клиента. Ваша программа должна печатать результаты в аккуратном табулированном формате и должна рассчитывать и печатать общий вчерашний доход.  
Программа должна использовать функцию calculateCharges, чтобы оп­ределять плату для каждого клиента. Результаты работы должны пред­ставляться в следующем формате:

Автомобиль Часы Плата

1 1.5 2.00

2 4.0 2.50

3 24.0 10.00  
 Итого 29.5 14.50